Manual de Introductoria y de comprensión a Asterisk

¿Que es Asterisk?

Asterisk es el software de una central telefónica más usado, tiene la capacidad de hacer y recibir llamadas de Internet, así como interconectarse a conmutadores o a la red telefónica publica (PSTN) por medio de las tarjetas Digium

¿Que es este Manual?

Es una introducción rápida la configuración de Asterisk, se espera que al terminar de leerlo se comprenda el funcionamiento de este software y al leer nuevos documentos de asterisk estos sean asimilados rápidamente

¿Cuál es el alcance de este documento?

Al finalizar, se podrán instalar Asterisk, crear usuario y extensiones

Requisitos del lector, para llevar acabo las tareas citadas en este manual

Saber manejar GNU/Linux y manejar algún editor de archivos de texto

Descargar Asterisk

Al momento de escribir este manual, era recién liberada la versión 1.2.6 de Asterisk y podía ser descargada de:

http://www.asterisk.org/download/

http://ftp.digium.com/pub/asterisk/asterisk-1.2.6.tar.gz

Una vez con el archivo asterisk-x.x.x.tar.gz , se procede a des compactar

tar –zvxf asterisk-x.x.x.tar.gz

Compilar e instalar

make
make install
make samples

Configurando Asterisk

Contextos, ¿que son?

En resumen un contexto es un grupo de extensiones y como lo es, para eso le sirve. Agrupar extensiones.

Preparativos para la configuración.

Posicione se en /etc/asterisk/ (cd /etc/asterisk/)

Respalde los siguientes 3 archivos

extensions.conf
sip.conf
iax.conf

El respaldo lo hacemos, por que borraremos el contenido de los mismos para entender completamente lo básico de Asterisk.
Borre usted todo el contenido de esos archivos.

Creando los primeros usuarios.

En asterisk se crean dos tipos básicos de usuario, dependiendo del protocolo que usaremos para conectar nuestros teléfonos vozip.

Para conexiones con el protocolo SIP, usaremos el archivo sip.conf y para conexiones iax2 usaremos el archivo iax.conf. Ambos archivos admiten prácticamente el mismo esquema de configuración de cuentas.

Es importante mencionar que una cuenta de conexión es solo para conectar al servidor Asterisk a nuestros clientes vozip, NO es una EXTENSION, las extensiones las veremos mas adelante.

Creando cuentas SIP

Editamos el archivo sip.conf

Las primeras 4 líneas serán las siguientes:

[general]
svrlookup=yes

[authentication]

Debajo de estas 3 instrucciones empezamos a crear nuestros usuarios SIP.

[username] (Puede ser alfanúmero como cualquier nombre de usuario ej. Raymundo10)
type=friend
secret=claveopassword
callerid=texto del identificador de llamadas
qualify=yes
nat=no (usamos esta opción cuando nuestro cliente se conecta detrás de una red con NAT)
host=dynamic (dynamic cuando la IP del cliente es variable, si no, usamos su IP estática)
canreinvite=no
context=internal (el contexto de nuestra extensión “actualmente no tenemos extensión, mas adelante se crearan”)

A continuación un ejemplo de una cuenta, sin comentario, Usted interprete lo que lee en base a las explicaciones anteriores.

[beatriz]
type=friend
secret=17bety
callerid=beatriz rosado cruz
qualify=yes
nat=no
host=dynamic
canreinvite=no
context=internal

Nuestro archivo sip.conf, ahora debe verse así:

[general]
svrlookup=yes

[authentication]

[beatriz]
type=friend
secret=17bety
callerid=beatriz rosado cruz
qualify=yes
nat=no
host=dynamic
canreinvite=no
context=internal

En este punto, ya tenemos el usuario Beatriz con clave 17bety que podría conectarse a nuestro sistema vía protocolo SIP, en este punto Beatriz no tiene una

extensión pero ella podría llamara a extensiones existentes; mmm, el único problema es que aun no tenemos ninguna extensión.

Ahora se creara la cuenta de marco para que pueda conectar a nuestro Asterisk por el protocolo IAX2

Agregamos la siguiente cuenta al archivo iax.conf.

```
[marco]
type=friend
secret=polo
callerid=Marco Martinez
qualify=yes
nat=no
host=dynamic
canreinvite=no
context=internal
```

No ha sido necesario agregar nada en la cabecera del archivo iax.conf, el archivo debe verse tal cual, como se ve en el ejemplo anterior. Notara usted que es idéntica la configuración de la cuenta iax a la de la sip. Pues si, lo es.

Ahora tenemos el usuario marco con clave polo para conectar por el protocolo IAX2.
Al igual que Beatriz, Marco no tiene aun una extensión. Marco solo podría conectarse y llamar a otras extensiones, si las tuviéramos.

De esta forma podemos crear tantas cuentas como se requieran.

Configurando extensiones.

En el archivo extensions.conf se desarrolla la gran mayoría de las configuraciones totales de nuestro Asterisk. Este archivo es el llama las aplicaciones que hacen que asterisk se comporte como un conmutador.

Creando un contexto

A la cabecera de nuestro archivo extensión.conf escribimos [internal]. Lo cual significa que a partir de ahí todas las extensiones configuradas serán del contexto internal hasta encontrar con otro contexto. Ejemplo [segundocontexto]

Por ahora dejamos nuestro archivo solo con la línea

[internal]

Aplicaciones

Las aplicaciones son pequeños programas, muy parecidas a las funciones de C y se escriben en una secuencia de comandos por un numerador indexado al que se le llama prioridad, la mas común de las aplicaciones es dial() la cual sirve para marcar. Dial acepta varios parámetros, pero lo más básico seria protocolo/usuario, para llamarle Beatriz que esta en protocolo SIP y con el usuario beatriz le daremos de entrada (SIP/Beatriz)

Creamos la extensión de Beatriz

exten => 200,1,dial(SIP/beatriz)

exten = indicamos que se trata de una extensión
=> No se que concepto darle, tal vez asignación
200 = significa que es la extensión 200, y asterisk espera que se marque 200
1 = el numero de prioridad o de orden de ejecución, indica que se ejecuta primero y luego la siguiente prioridad, hasta terminar todas.
Dial(sip/Beatriz) = es la aplicación dial y le pasamos como parámetro a quien debe marcar, en el ejemplo marca por protocolo SIP a Beatriz

En este momento nuestro archivo extensión.conf debe verse así:

[internal]

exten => 200,1,dial(SIP/beatriz)

Para entender mejor el asunto de las prioridades y extensiones, crearemos una extensión que no marca a nadie, simplemente hace una rutina, la cual será contestar, esperar 5 segundos y colgar. Para esto usaremos otras 3 aplicaciones. Answer(), wait (), hangup()

exten => 201,1,answer()
exten => 201,2,wait(5)
exten => 201,3,hangup()

Cuando marquemos 201 asterisk contesta con answer, como la operación ya se hizo sigue la prioridad 2 u orden numero 2 sobre la misma extensión, la cual es esperar 5 segundos, la aplicación wait se encarga de eso, cuando han transcurrido los 5 segundos ejecuta la ultima orden de la extensión 201 la cual es colgar, la aplicación hangup se ocupa de eso.

En este momento nuestro archivo extensión.conf debe verse así:

[internal]

exten => 200,1,dial(SIP/beatriz)

exten => 201,1,answer()
exten => 201,2,wait(5)
exten => 201,3,hangup()

Ahora se configura la extensión de marco, que fue dado de alta en el archivo iax.conf

exten => 202,1,dial(IAX2/marco)

En este momento nuestro archivo extensión.conf debe verse así:
[internal]

exten => 200,1,dial(SIP/beatriz)

exten => 201,1,answer()
exten => 201,2,wait(5)
exten => 201,3,hangup()

exten => 202,1,dial(IAX2/marco)

Iniciar, Para y Recargar Asterisk

Iniciar $ asterisk
Recargar $ asterisk –r –x reload
Parar $ asterisk –r - > stop now

En este punto se espera que ya se tenga la noción básica de configuración de Asterisk. Para mejorar las capacidades de su instalación asterisk deberás buscar en google o en los foros dedicados a vozip sobre las aplicaciones restantes y otras configuraciones.

Te recomiendo el foro mexicano
http://www.vozdigital.org/

Atentamente
David Rivero (Last Dragon)
www.lastdragon.net

Documento versión 1,1 . El martes 28 de marzo del 2006